

# INTERNACIA FERVOJISTO



ORGANO DE I.F.E.F.

INTERNACIA FERVOJISTA ESPERANTO-FEDERACIO

22a jaro

Septembro/Oktobro 1970

N-ro 5

*La plej rapida  
trajno en  
la mondo trafikas  
la linion  
Tokyo—Osaka  
en Japanio.  
Pri ĝi oni  
povas legi sub  
«Fervojnovaĵoj»  
paĝo 78.*

Bildkliŝo:  
Morgenbladet,  
Oslo.





23-a INTERNACIA FERVOJISTA  
ESPERANTOKONGRESO  
MARIBOR, 15.—21. V. 71

Konstanta adreso: 23-a Kongreso de IFEF  
62-000 MARIBOR, Jugoslavio.

Poŝtekkonto: 518-679-21063 Fervojista  
Esperanto Societo Maribor.

Bankkonto: 518-620-1-32002-10/181 KB  
Maribor, Jugoslavio.

Kongreskotizo: Ĝis 31.1.1971: 100 din./8 § USA/ post 31.1.1971: 125 din./10 § USA/  
Familiano, pensiulo, junulo ĝis 21 jaroj pagas duonon.  
Simbola aliĝo: 25 din./2 § USA/

### KELKAJ INFORMOJ PRI LA LOGADO

Prezo de la ĉambroj en hoteloj de kate-  
gorio «B» estas:

unulitaj de 34.00 ĝis 40.00 din.  
dultitaj de 52.00 ĝis 68.00 din.  
trilitaj de 80.00 ĝis 84.00 din.

Kompletaj pensionoj: 65.00—72.00 din.

En hotelo «Slavija» /ankaŭ kat. «B»/  
kompleta pensiono kostas 110.00 din.

Pro la manko de disponeblaj ĉambroj

en la urbo mem, ni — verŝajne — estos  
devigitaj enloĝigi iom da kongresanoj  
ekster la urbo. Prezoj en motelo «Jezero»  
kaj sur la monto Pohorje, atingeblaj per  
aŭtobusoj kaj kablofervojoj, estas pli mal-  
altaj.

Prezoj de ĉambroj en privataj kaj  
studentaj domoj estas 10.00—15.00 d.  
sed la nombro estas limigita.

### GRAVAJ ENHAVAĴOJ

	paĝo		paĝo
Gvidartikolo .....	67	Junulara angulo .....	76
Maribor, la urbo de la 23a		Administraj informoj .....	77
IFEFE-kongreso .....	68	Fervojnovaĵoj .....	78
Dankesprimoj de Jan Lok .....	69	El la muzefervojoj .....	79
La aŭtomata kuplilo .....	70	El la fervojista mondo .....	80

### INTERNACIA FERVOJISTA ESPERANTO-FEDERACIO

Sekretario: E. Kruse, D-6 Frankfurt (M) 70, Schweizer Str. 104, Germanio

Redaktoro: Per Johan Krogstie, N-2340 Løten, Norvegio

Bankkonto: Thurgauische Kantonalbank, CH-8590 Romanshorn, Svisio



J. GIESSNER:

## L.M.L.P. - kio estas tio?

Nun vi opinias, «denove unu el tiuj centoj da mallongigoj svarmantaj tra la Internacia Lingvo. Negrave, ĉu mi scias tion aŭ ne». Vi pravas, fakte estas mallongigo, sed vi ne pravas konkludante, ke vi ne bezonas koni ĝian signifon. Ĝi koncernas ĝuste tion, pro kio vi kaj mi kaj ni ĉiuj fariĝis esperantistoj, nome ĉi tiuj kvar literoj signifas «La Monda Lingvo-Problemo».

LMLP estas altnivela revuo diverslingva. Vi vidos, ke precipe en tiu diverslingveco troviĝas la eminenta valoro de tiu revuo por nia lingvo. Ĝia redakta komitato konsistas el monde rekonitaj specialistoj pri diversaj fakoj ligitaj al pluraj aspektoj de la lingva problemoj: lingvistiko, antropologio, psikologio, filologio, leksikologio, terminologio. La ĉefredaktoro estas d-ro V. Sadler. La kunlaborantoj estas konataj fakuloj en siaj respektivaj branĉoj. LMLP regule estas eldonata de la mondfama eldonejo Mouton (Hago/Parizo) sub aŭspicio de l'Centro de Esploro kaj Dokumentado de Universala Esperanto-Asocio.

Ĉi tiu periodaĵo liveras science prilaboritan materialon unuavice al institucioj kaj unuopuloj, kiuj troviĝas en decidaj aŭ gravaj pozicioj de la kultura vivo. La artikoloj estas verkitaj en diversaj naciaj lingvoj — depende de la deziro kaj bontrovo de la aŭtoroj — sed post ĉiu artikolo troviĝas ampleksa resumo en la Internacia Lingvo. Pluraj resumoj estas tiel verkitaj, ke ili povus esti komplete publikigitaj en nacilingvaj tradukoj kiel memstaraj artikoloj. Inter la abonantoj troviĝas gravaj bibliotekoj, lingvosciencaj institucioj kaj similaj instancoj. Tamen

la nombro de abonantoj povus kaj devus esti multe pli alta. Krome la publikigitaj kaj publikigotaj materialoj facile povus esti utiligitaj multe pli ol ĝis nun. Laŭ la plano fiksita en 1968, la revuo aperados almenaŭ dum 4 jaroj, tiel ke la 4 jarokolektoj prezentos tuton, en kiu estos pritraktitaj ĉiuj ĉefaj aspektoj de la lingva demando. Por ricevi kompletan bildon necesas, do, aboni la revuon ekde la unua numero. La ĝis nun publikigitaj artikoloj ne nur ne malaktualiĝis, sed tutcerte restos aktualaj dum multaj sekvantaj jaroj. Estas pro tio rekomendinde, ke la landaj asocioj de IFEF kaj se eble eĉ lokaj societoj kaj unuopuloj abonu tiun revuon.

Speciale necesas prizorgi, ke ĉiuj pli gravaj bibliotekoj, lingvistikaj institucioj, lingvosciencaj kaj filozofiaj fakultatoj kaj similaj institucioj abonu al LMLP! Ne nur personoj laborantaj aŭ studentaj en tiaspecaj institucioj, sed ankaŭ ordinara vizitantoj de bibliotekoj povas peti, ke la koncerna instanco abonu al LMLP!

Kutime tiaj petoj estas plenumataj. Necesas nur atentigi. Jen la «Monda Lingvo-Problemo» — rimedo por fari tion, kion ni nepre devas fari: *informi la neesperantistojn* pri la monda lingvo-problemo, inter kies esencaj trajtoj unu el la plej gravaj estas la Internacia Lingvo. Informado estas vivdecida!

*LMLP estas abonebla ĉe Centra Oficejo de Universala Esperanto-Asocio, Nieuwe Binnenweg 176, Rotterdam — 3002, Nederlando aŭ rekte de eldonejo Mouton, Den Haag, Nederlando. Abonprezo jare (3 x 64 paĝoj) estas 25 ned. guldonoj.*

## MARIBOR, la urbo de la 23a IFEF-kongreso

### Historia skizo

La teritorio de Maribor estis loĝata jam en la antaŭhistoria tempo de iliroj. Tion pruvas multaj elfosaĵoj el la tempo de neolito, hallstato kaj lateno. Ankaŭ oni trovis tie restaĵojn de romianoj, precipe diversajn monerojn. Slavoj ekposedis la landon fine de popolo migradoj en la 6-a jarcento. La unuan fojon oni mencias Maribor en la jaro 1147, kiam estis sur apuda monteto Piramido konstruita granda kastelo — fortikaĵo kiel remparo de tiama germana imperio kontraŭ la hungaraj invadoj. Sub la kastelo, ĉe la maldokstra bordo de rivero Drava, oni konstruis vilaĝon. Jam en la jaro 1209 ĝi fariĝis urbeto. En la sama, t.e. en la 12-a jarcento estis konstruita ankaŭ preĝejo, la nuna ĉefpreĝejo de Maribor. La signifo kaj graveco de la urbo kreskis rapide pro la bone ŝirmita ponto trans la rivero Drava. Meze de la 13-a jarcento Maribor jam fariĝis urbo kaj ricevis fortan ĉirkaŭmuron. Kelkloke la muro estas ankoraŭ videbla. La formo de la urbo estis kvadrata. Multaj konstruaĵoj el tiu mezepoka tempo, precipe la kvar anguloj de la tiama urbo, estas ĉiuj bone konservitaj en la sama formo kaj ankoraŭ uzataj por diversaj celoj. La kastelo en la nord-



*Maribor — la malnova urba domo sur la ĉefplaco. Antaŭ ĝi la monumento memore al la pesto 1743.*

orienta angulo de la urbo estis konstruita en la jaro 1478.

La mezepoka Maribor, tipa pro mallargaj stratetoj, fortike konstruitaj domoj kaj multaj preĝejoj, estas la citadelo-centro de nuntempa moderna industria urbo. Dum malpli ol duonhoron oni povas ĉirkaŭiri la tiaman urbon, vidi la urbo-partojn de diversaj gildoj, patriciajn domojn, getton ktp. Ĝia surfaco mezuris ja nur 2,5 ha. La mallargaj stratetoj portas ankoraŭ la nomojn laŭ la gildoj.

Memkopreneble estas, ke la urbo ofte suferis pro militoj, precipe pro atakoj de la turkoj, pro brulegoj, malsanoj kaj ekonomiaj ŝanĝoj. La renovigoj kaj alkonstruoj okazis kutime en alia tiam reganta stilo. Apud la kastelo oni konstruis 1655 kapeleton, al la kastelo novan enirejon kaj ŝtuparon en rokoko-stilo 1749, la kastela eksteraĵo estis barokigita.



*Maribor — la mezepoka urbo ĉirkaŭita de murego. La plejmulto de la konstruaĵoj estas konservitaj.*



Nun servas la kastelo kiel tre interesa kaj riĉa teritoria muzeo. En la bela pentrita kavaliereca salono okazas nun altkvalitaj ĉambraj koncertoj.

En la estinta renesanc-stila urbodomo en la Ĉefa Placo, konstruita dum la unua duono de 16-a jarcento, troviĝas nun ekspozicisalonoj de diversaj artistoj. Antaŭ ĝi staras ege interesa barokstila monumento de Sankta Maria, ĉirkaŭita de 6 sanktuloj, memore al pesto el la jaro 1743. La malnova ligna ponto trans la Dravo estis forigita apenaŭ en la jaro

1926. De ĝi restis videblaj nur la alirejoj de ambaŭ partoj.

La menciitaj restaĵoj de la mezepoka Maribor estas interesaj kaj vidindaj, kvankam oni ne povas aserti, ke ili reprezentas iajn artajn valorojn.

Apenaŭ post la fino de la I-a mondmilito en la jaro 1918 Maribor liberigis de miljara germana superregado. Tiam komenciĝas nova erao de kultura, politika kaj ekonomia kresko kaj evoluo de la urbo kaj de la nordorienta parto de Slovenio.

Ludviko Prebil.

*La longjara iama sekretario de IFEF, em. kolego Jan Lok, sendis al ni jenajn liniojn, kiujn ni volonte publikigas:*

## DANKESPRIMO!

Al la IFEF-estraro kaj la multaj gemikoj en nia rondo, mi ĉieloke esprimas mian sinceran dankon pro la koraj gratuloj okaze de la honorigo al mi en Rimini per la plej alta distingo de FISAIC.

Jam tute surprizite en la 22a Kongreso pro la neatendita honorigo, mi nun post la kongreso vere konfuziĝas legante jam en kelkaj organoj vortojn al tiu okazintaĵo dediĉitajn.

Ne eblas nei la aŭtentikajn faktojn, sed laŭ mia modesta opinio, ĉio evoluadis tion normale kaj laŭdeziro, escepte kelkaj kutimaj bagatelaĵoj aŭ seniluziigo.

La konfuzon mi povas simple atribui al la fakto, ke mi pensas pri tiuj, kiuj en la daŭro de la pasintaj jaroj tiom stimulas min en la laboroj per persona transdono kaj sincera amikeco.

Ni ĉiuj estas idealistoj, kiuj havas la saman idealon kaj kiam montriĝas, ke la laboremo por ĝia realigo estas ĝenerala, tiam oni kun plezuro kaj ĝojo plenumas

sian taskon en estraro neatentante la laborojn farendajn.

Laŭ la artikolo en «Internacia Fervojisto» mi ricevis la honoran titolon «motoro de IFEF», sed permesu al mi aldoni la jenon!

La sekretario estu en ĉiu movado la motoro ĉar ĝi estas la centra punkto, al kiu alfluas la korespondadoj kaj de kie oni dissendas ĉion por bona kaj akurata funkciado de la organizaĵo.

Motora konsistas tamen el gravaj partoj de la tuta meĥanismo, kaj ĉiu el tiuj partoj estu kiel eble plej bonkvalita kaj akurate muntita en la motoro por ke ĝi funkciadu perfekte.

Pro etaj mankoj la motoro ne povas tiel funkciadi kaj pro tio estas necese de tempo al tempo revizii ĝin kaj decidi pri riparaj neeviteblaj. Sekve ĉiu estrarano estas unu el la gravaj partoj kaj

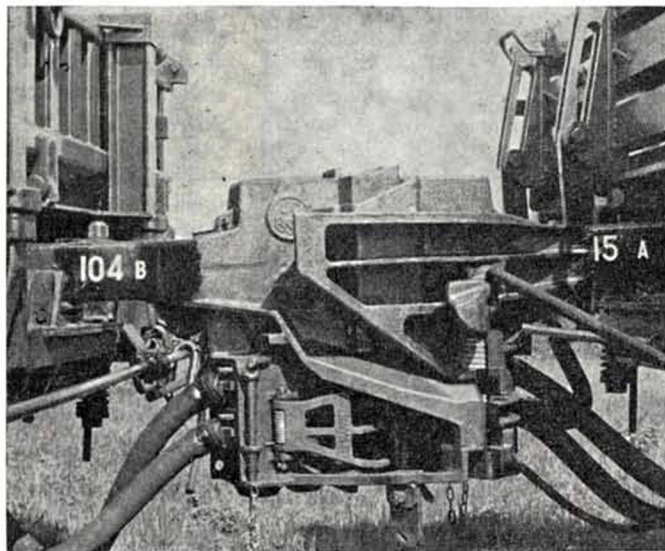
*Fakprelego verkita en Esperanto de Ing. Walter Huber, Prezidanto de Aŭstria Federacio Esperantista Fervoja. Prezentita dum la 55-a Universala Kongreso, reviziita de Willi Brandenburg, Germanio.*

## LA AŬTOMATA KUPLILO - grava kontribuo al la raciigo de la fervojoj

La ĝenerala enkonduko de aŭtomata kuplilo ĉe la eŭropaj fervojoj certe signifas unu el la plej grandaj agadoj por modernigo de fervojoj, ĉar preskaŭ ĉiuj eŭropaj relveturiloj estas tuŝitaj de tiu ĉi dispono kaj oni atendas eminentajn avantaĝojn. En Usono, kie la enkonduko de aŭtomata kuplilo estis ordonata

laŭleĝo jam en la jaro 1893, oni komencis la ŝanĝon tri jarojn poste kaj jam finis tion en la jaro 1900. En Japanio oni enkondukis aŭtomatan kuplilon — ĉeneran kuplilon — la 27-an de julio 1925. La Sovetunio faris la ŝanĝon paŝo post paŝo, interrompita de la dua mondmilito, dum la jaroj 1935—1957.

Kiom eminentaj estas tiuj laboroj, oni povas ekkoni el la multaj gravaj akcidentoj, kiuj — kiel konate — daŭre okazas ĉe la fervojoj dum la kuplado de relveturiloj. Inter la 1-a de januaro 1959 kaj la 30-a de junio 1968 (tio estas en 9 jaroj kaj duona) okazis ĉe la Aŭstria fervojoj dum la kuplado 1374 akcidentoj,



(Bildklišo: NSB, Oslo)

inter ili 21 kun mortinto, 692 gravaj kaj 661 malgravaj akcidentoj. Sed jam nun estas konate, ke la nombro de ĉiuj akcidentoj dum la jaro 1969 malkreskis je 100 rilate al la sumo de akcidentoj dum la jaro 1968; estas antaŭvideble, ke ankaŭ la sumo de akcidentoj ĉe la kuplado estas malpli alta.

La Internacia Unuiĝo de Fervojoj (UIC) gvidas statistikon pri la akcidentoj dum la kuplado ek de la jaro 1929. El tiu oni scias, ke ĉe la eŭropaj fervojoj dum la lastaj 10 jaroj la poŝara sumo de la mortintoj, rilate al 10 000 dungitoj, estas 0,4, sed la nombro de la vunditoj po jaro rilate al la nombro de dungitoj estas



15. Same en Usono kaj Japanio la sumo de akcidentoj kun mortinto estas, je egala komparo, ĉe 0,1. Krome oni devas ripensi, ke la kuplilo planita de UIC estos pli praktika kaj pli moderna ol tiuj uzitaj en Usono kaj Japanio, kiuj havas plurajn gravajn malavantaĝojn kaj kiuj ofte tamen necesigas intervenadon de kuplistoj.

En Eŭropo post komenco de nia jarcento la enkonduko de aŭtomata kuplilo estis plurfoje esplorata, en la jaro 1925 eĉ de la internacia labororganizo. En la jaro 1956 UIC denove pritraktis tiun problemon, kiun oni jam priokupis intense dum la jaroj 1927—1939, kaj ek de la jaro 1960 UIC faris multajn eksperimentojn tiurilate en kunlaboro kun la faka industrio. Laŭ singardaj taksadoj estos necese dum la venontaj 8 jaroj por la preparado de la ŝanĝo al aŭtomata centra bufra-kuplilo ankoraŭ la sumo de proksimume 50 miliardoj da ŝilingoj en la regiono de UIC, kaj ĉe la organizo por kunlaboro de fervojoj (OSZD). Por la Aŭstria fervojoj la enkondukpreparoj por aŭtomata kuplilo ĉe novaj vagonoj kaj la antaŭvidebla ekipado de disponeblaj vagonoj kaj trakciiloj kostos ĝis la jaro 1975 preskaŭ unu miliardon da ŝilingoj. La kostoj inter la jaro 1976, kiam komencos la ŝanĝo, kaj 1980, la momento kiam ĝi devas esti finita, estas taksataj je ankoraŭfoje la sama sumo. Estas kompreneble, ke la projektita ŝanĝo devas esti zorgeme planata kaj internacie akordigata.

Unue oni kredis diversparte ĉe UIC, ke jam dum la jaro 1975 aŭ la venontan jaron estus eble fari la tutan ŝanĝon, kaj tion dum la paska tempo. Nuntempe oni trovis akceptatan modalon, kiu komence projektas la ŝanĝon de unua parto el la veturilaro dum kelkaj tagoj de la paska semajno en la jaro 1976, ĉar kutime dum

tiu ĉi tempo estas malmulte da vartrafiko. Ek de tiu ĉi tempo la diversaj administracioj devas certigi, ke en internacia trafiko ĉiuj vagonoj estas ekipataj per la aŭtomata kuplilo. La ekipado de la cetera parto de la veturiloj restas je decido de la diversaj administracioj mem, sed tiu ĉi dispono devas esti finita precize ĝis la jaro 1980.

Kiel detaleme oni pritraktis tiun ĉi demandon, montras la fakto, ke nuntempe ankaŭ la rezultoj de profitodonaĵ prikalkuladoj estas kontrolitaj en la kadro de UIC. Tiajn prikalkuladojn faris jam la administracioj de Francio (SNCF), de Germanio (DB), de Svislando (SBB) kaj de Italio (FS).

Dum la jaro 1968 UIC preparis precizan raporton pri la enkonduko de aŭtomata kuplilo, kiu estis prezentata al la Eŭropa konferenco de ministroj por trafiko (CEMT).

La tasko, kiun havas la aŭtomata kuplilo en la kadro de la klopodoj por vasta aŭtomatigo de la laboroj ĉe la trajnformado kaj trajndisigo, nur tiam estas komplete plenumita, kiam ĉiuj okazaĵoj koncerne la kunligadon kaj disigadon de vagonoj funkcias aŭtomate. Sed ne nur koncerne la kupladon kaj malkupladon de la bufra-trakcia mekanismo, sed ankaŭ koncerne la disigadon kaj kunligadon de la bremsaer- kaj direktil-konduktiloj.

La kupliloj nuntempe uzataj en Usono, Sovetunio kaj Japanio ne plenumas tiun plenan aŭtomatikon, ĉar bremsaer- kaj direktil-konduktiloj devas esti kuplitaj per manoj. Por garantii unuecan solvon por tuta Eŭropo estas ellaborita komuna kondiĉaro de ORE kaj OSZD pri jenaj ĉefaj postuloj:

- 1.) Kun la mekanika kuplado devas samtempe esti kunigataj la aer- kaj la elektraj konduktiloj.

- 2.) Senpera kuploebleco kun la aŭtomata kuplilo de tipo SA 3 de la fervojoj de Sovetunio.

Tiuj postuloj rezultis el unuecaj klopodoj de fervojaj administracioj por faciligi la cirkuladon de relveturiloj de ŝtato al ŝtato en tuta Eŭropo.

La manovrad-servo ĝenerale postulas de aŭtomata kuplilo, ke ĉiuj necesaj manovrad-agadoj devas esti eblaj sen manaj agoj. Por la kuplado de du vagonoj estas necese tia kuplilpozicio, kiu kondukas al aŭtomata kunigo de du vagonoj ĉe kunpuŝigo. Post farita malkuplado denove devas estis kupla preteco, kiam disiĝis la kuplil-kaĵoj. La pozicio de kupla preteco estas malkonvena por ekpuŝado de vagonoj respektive maluzebla en certaj kazoj de impulsmanovrado: nome kiam la vagonoj senintence disiĝas mallonge post la malkuplado, ekz. per tirado de vagonaro flanke de trakiilo aŭ pro deklivaj cirkonstancoj, antaŭ ol ili estas impulsmanovrataj definitive, ĉar tiam denove okazus kuntuŝo kaj kuplado. Tial devas ekzisti bufra pozicio de la kuplilo, dum kiu ne okazas kunigo de la vagonoj ĉe kuntuŝo, por eviti neintencan rekupladon. La komuna kondiĉaro pro tio postulas por la kuplilo tri laborpoziciojn: la kupla pozicio, la kuplo-preteca pozicio kaj la bufra pozicio.

La ekonomian ekspluatadon de trajnoj influas i.a. la kapableco de iliaj kupliloj, nome la longeco de trajno, ĝiaj pezoj kaj akcelado, devas esti akordigataj al la ŝarĝlimo de la kupliloj. La ŝraŭbkuplilo en sia nuntempa formo ne povis solvi tiujn problemojn.

La ĝustan pozicion de kuplilo en la vagono oni povas surpapere precize fiksi kaj ĝi estas nuntempe ekzakte difinita. Sed por esplori la ĝustan kaj por manipulado plej favoran pozicion de la necesaj kuplad-teniloj kaj aerfermkranaj estis

necese fari provmuntadojn ĉe diversaj vagontipoj.

El pluraj entreprenoj, kiuj prezentis ofertojn, kuniĝis dum la evolua tempo entreprengrupo, la unuigo Unicupler. Al ĝi apartenas la firmaoj Knorr-Bremse GmbH., Boirault, Sambre et Meuse kaj National Castings. Ili ellaboris proponon sub la gvidado de la firmao Knorr-Bremse GmbH. por la okcidenteŭropaj fervojadministracioj.

Nuntempe la ĉefaj teknikaj problemoj estas solvitaj. Kompreneble oni estonte faros detalajn plibonigojn, sed la principoj estas fiksataj kaj oni povis komenci la akordigon inter la kupliloj de UIC kaj OSZD.

Sajnas taŭge rerigardi al la konstrua evoluo de la kuplilo, kiamaniere ĝi kondukigis al la nuntempa formo. La kuplilo konsistas el jenaj agregatoj:

- 1.) Kuplila kapo
  - 2.) Riglila sistemo kun koresponda manipuladsistemo
  - 3.) Aer- kaj elektro-kuplilo
  - 4.) Apogilo
  - 5.) Artiklo
  - 6.) Helpilo por la tempo de enkonduko kaj por la aŭtomatigo
  - 7.) Bufra-trackia mekanismo.
- Sekvante la agregatoj estas priskribataj kaj iliaj evoluoj indikataj.

1.) La kuplila kapo havas la taskon mekanike kunigi du relveturilojn, krome ĝi estas la partilo de la kupliloj por elektraj kaj pneŭmatikaj kondukiloj. Por la eŭropaj fervojoj oni elektis el multnombro da jam ekzistantaj kupliloj unu tipon, kiu estas konstruata surbaze de la Willison-profilo. Tiu ĉi estas ĝenerale agnoskita kiel sola principo, ĉe kiu krom la bufraj fortoj en la trajno ankaŭ la trackiaj fortoj estas transigataj precipe per la kuplilujo, sen ŝarĝado de la moveblaj kuplilpartoj. Pro tio ĝi estas aparte



taŭga por la vartrajna trafiko, kiu plenumas la plej vastan parton de la fervojtrafiko. Ŝajnas ke tio ankaŭ estas la kaŭzo, kial ĝi estis enkondukita en Sovetunio jam ek de la tridekaj jaroj. Ĝia origino estas la principo kunigi du horizontale kuŝantajn hokojn kaj fiksi ilin per kojnoj.

2.) La rigla sistemo konsistas el la fermilkojno, la fikstenilo, la riglilo, la ekscentrika kamo kaj la manipulaŝafto.

Dum la kuplado la fermilkojno estas puŝata en la kapon, poste ĝi falas pro la gravito antaŭen kaj fiksis la kuplitan pozicion de la kuplilo. Unue la fermilkojno kuŝis sur oblikva glitejo; pro la dependo de adhero turnkojnoj montris sin pli konvena. Tiu ĉi rulis sur oblikva ebenajo. Sed ankaŭ ĉe tiu ĉi sistemo ekzistis malavantaĝoj precipe dum vintra uzado, kiam la glitejo estis malpurigita aŭ glaciigita. Nuntempe la kojno estas tiel konstruita, ke ĝi turnas sin ĉirkaŭ fiksita punkto en la kuplilkapo.

Sur la kojno estas indikilo, kiu montaras al la manovristo la pozicion de la kojno. Tiu indikilo unue estis lokigita sub la kuplila kapo, nuntempe ĝi estas supre ĉe la kapo kaj tiel pli bone videbla.

En kuplita pozicio la fikstenilo estas enpremita en la profilon. Ĝi blokadas pere de la riglilo la kojnon, por ke tiu ĉi ne povu disigi senintence.

Por malkuplado oni turnas manipulaŝtangan, kiu havas tenilon je ĉiu vagonflanko. Gliteble sur tiu ĉi stango troviĝas variebla interstango. Ĝi realigas la kunligon kun la manipulaŝafto de la rigla sistemo kaj sekvas la movadon de la kuplila kapo. Per la turnado de tiu ĉi manipulilo ankaŭ la ekscentrika kamo de la rigla sistemo estas turnata. Tiu kamo per eklevo de la riglilo unue malfermas la blokadon pere de la fikstenilo kaj retiras dum daŭrigo de la turnado la kojnon en

la malriglan pozicion. En tiu ĉi pozicio klikfermiĝas la kamo en risortumitan hokon de la fikstenilo. La riglilo kaj la manipulaŝtismo tiel longe restas fiksitaj, ĝis la kupliloj disiĝas kaj per tio antaŭenfalas la fikstenilo, aŭ ĝis la kamo per turnmovado de la manipulilo en kontraŭa senco al malriglado estas eltirata el la risortumita hoko de la fikstenilo; tiamaniere oni povas nuligi eraran malrigladon.

Post pluraj evoluŝtupoj nun estas finkonstruita rigla sistemo, kiu funkcias senfleĝe kaj konsistas el neprilaboritaj gisferaj partoj.

Je malgranda spaco, tiu sistemo plenumas ĉiujn necesajn funkciojn, inter alie la kupladon dum rapideco de unu ĝis dekkvin kilometroj po horo.

3.) Tiu punkto de la kupla akso, kiu kongruas en kuplita pozicio kun la analoga punkto de la kuplilo vidalvide, nomiĝas kupla centro. Ĝi situas ĉe kuplilo kun Willison-profilo supre antaŭ la konturo de la kupla kapo. Dum kuplita pozicio la mezo de la konduktuba kuplilfino kompreneble devas esti en la kupla centro.

La mekanika kuplilo devas posedi certan minimuman ludospacon, por ke ĝi funkcii neriproĉeble ankaŭ dum vintraj cirkonstancoj. Malgraŭ la delokigo de la kapoj la aerkupliloj devas nepre resti kupligitaj hermetike. Pro tio ili posedas specialajn klikungojn.

Unue oni proponis konduktuban kuplilon por 2 aertuboj. Ĝi estis fiksita sur la kupla kapo, kiel memstara agregato, per du boltoj. Ĉefe ĝi konsistis el teleŝkopa entirilo, kies antaŭa parto risorte antaŭenstaris en la profilon, tiel ke la fino proksimume situis sub la kupla centro. La aperturoj de la aerkupliloj estis senŝirmaj. Kiam ĉe kuplado la kapaj konturoj glitis unu super la alian, la

aerkupliloj povis removiĝi. Post la kuplado de la mekanika kuplilo la aerkuplilo risortigis antaŭen.

Pli poste oni enkonstruis ok ŝtopkon-taktojn en la centrigajn klikungojn de la aerkuplilo, per kiuj oni povis kupladi kvar elektrajn konduktilojn.

Pro la konvinko, ke oni ne povos rezigni pri ŝirmklapo, oni devis konstrui aerkuplilon, kiu dum malkupla pozicio estas retirita malantaŭ la profilo. Dum la kuplado estas funkciigata ekscentrika kamo pere de centrigaj surfacoj de la kontraŭa kupla kapo, kiu movigas — pere de amortiza risorto — antaŭensvingan levumilon por la aerkuplilo, kaj samtempe streĉas retroiran risorton. La antaŭensvinga levumilo unue malfermas la ŝirmklapon kaj poste puŝas la konduktuban kuplilon al kupla pozicio. Je la unua propono estis projektitaj du aerkupliloj; la elektraj kontaktoj estis aranĝitaj koncentre ĉirkaŭ unu aŭ ambaŭ aertuboj. Pro tio ke sendependa situo de la elektraj kontraktoj montriĝis por la produktado pli konvene, hodiaŭ oni lokigas la konduktubajn kuplilojn laŭ tielnomata trituba-konstruicio.

Ĉiu kuploelemento de tiuj tri tuboj estas facile elprenbla en kuplita pozicio por kontroli kaj purigi la hermetik-ringojn respektive la elektrajn kontaktojn.

4.) La apogilo havas la taskon porti la kuplilon, permesi sen esencaj malhelpoj ĝian moviĝadon laŭ la relativaj movoj de du veturiloj, kaj lokigi ĝin en mezan pozicion post la malkuplado. Ju pli preciza estas tiu ĉi centraligado al la mezo, des pli bona estas la eluzo de la kuplila kaptareo.

Sekve al pendola apogilo de SA-3-kuplilo oni por la UIC-kuplilo unue proponis apogilon surbaze de du pendoloj. Ĝi posedis vertikalan risorton por absorbi la vertikalan movadojn, la

flanka renkonduko okazis per transversa risorto kaj helpe de la pendola efiko.

El tiu ĉi malsimpla konstruaĵo evoluis simpla kun risorta gambo. Ĉefe ĝi konsistas el du koncentraj risortoj, kiuj faras la vertikalan centralizadon.

Alia apogilo konsistas el du klinigantaj levumiloj, de kiuj unu klinigas laŭkaze ĉirkaŭ du apogaj linioj, kaj vertikale kaj horizontale. Ĝi preterpasas la bufran fundamentplaton kaj krom tio certgrade malhelpas tordigon de la kuplilo ĉirkaŭ la laŭlonga akso.

Fine oni evoluigis precipe fortikan konstruon, kiu kuŝas en la bufra fundamentplato. Transversa subtenilo subportita de du flankaj risortoj entenas transŝoveblan glitilon, kiu centraligas la kuplilon en meza pozicio pere de flanka risorto. Tiun ĉi solvon oni proponis kiel fundamentan konstruon por la UIC-regiono.

5.) La kuplila brako estas interligata kun la bufra-trackia mekanismo pere de artikoj, kiu ebligas vertikalajn kaj horizontalajn movojn de la kupliloj. Simpla kruc-artiko, en necentrigita pozicio de la kuplilo, farus laŭlongajn fortojn en la kuplila brako, el kiuj rezultigus fortoj efikantaj vertikale al la laŭlonga akso de la veturiloj. Por redukti tiujn fortojn oni konstruis tielnomatajn direktigajn artikojn, kiuj efikas stabiligante.

Per la stabila parto de la artikoj dum necentrigita pozicio de la kuplilo estas kaŭzita remova efiko al la veturilo, kiu dependas de la laŭlonga forto. Per la indiferenta parto de la artikoj oni tenas la removan efikon en tolerebla limo.

6.) Por tiuj veturiloj, kiuj post komenciĝo de la enkonduko de aŭtomata kuplilo ankoraŭ posedas la nun kutimajn trakciokojn, estis konstruata instalaĵo por miks-kuplado. Tiu ĉi instalaĵo nom-



iĝas Unitendeur, kaj ĝi estas fiksata sur la veturiloj kun trakcihokoj. La kupladon kun veturilo kun trakcihoko oni faras same kiel ĝis nun per la kuplilanso; por la kuplado kun veturilo, instalita per aŭtomata kuplilo, servas fason-peco apartenanta al la Unitendeur. Ĝi estas enmetata en la profilon de la kupla kapo kaj mekanike kunligas ambaŭ veturilojn. Tiu ĉi sistemo donas la avantaĝon, ke oni devas ekipi nur limigitan kvanton da veturiloj kun la helpinstalaĵo.

Por la kuplado de aer- kaj elektraĵ kondukiloj inter veturiloj kun aŭtomata kuplilo kaj aliaj kun trakcihoko necesas uzi instalaĵon, kiu estas fiksata sur la veturilo kun ŝraŭbkuplilo. Ĝi nomiĝas Faiveleykuplilo kaj posedas specialan buŝpecon, kiu estas metata ĉe mikskuplado antaŭ la aŭtomatan aerkuplilon kaj riglata per la fermilkajno de la rigla sistemo en la aŭtomata kuplilo. Por la disigo de Unitendeur kaj Faiveley kuplilo sufiĉas manipuli la tenilon por malkuplado de la aŭtomata kuplilo. Per tio unue estas disigata la kondukil-kuplilo kaj poste ankaŭ la mekanika kuplilo.

Por la kontrakto kun OSZD antaŭ ĉio estas grave akordigi la kuplan kapon kaj la kondukilkuplilon, por certigi la eblecon de kunkuplado inter la sistemoj de

ambaŭ regionoj. Je ĉiuj ceteraj instalaĵoj oni devas priesplori, ke ili ne malhelpu la eblecon de kunkuplado. Ĉar dum la nuntempa stato ĉiuj por la ebleco de kunkuplado gravaj elementoj jam similas, oni povas esperi, ke baldaŭ finiĝos la definitiva akordigo.

Inter la 28-a de novembro 1969 kaj la 19-a de marto 1970 veturadis eksperimenta trajno kun aŭtomataj kupliloj sur certaj linioj de Aŭstria Fervojoj. La peto venis de la Esplora kaj Eksperimenta Administracio de UIC «ORE» esplori en Aŭstrio la funkciadtaŭgecon de tiu ĉi kuplil-konstruicio precipe rilate al hermetikeco de la kupliloj por la premar-kondukiloj dum kruda vintra trafiko. Tiuj veturadoj okazis ek de la stacioj Wien-Matzleinsdorf respektive ek de Leobersdorf tra Bruck/Mur, Seltztal, Bischofshofen, Saalfelden ĝis Bregens respektive Hochfilzen kaj reen. La eksperimenta trajno konsistis el trakciilo aŭstria, akompanvagono aŭstria kaj el ok varvagonoj germanaj, ok francaj kaj ok italaj. Nur la varvagonoj estis ekipitaj per aŭtomataj kupliloj. La uzita kuplilo estis konforma — krom kelkaj detaloj — al la lastaj konstruicioj de UIC kaj OSZD. Antaŭvideble ĝi estos enkondukata ekde 1976 ĉe la eŭropaj fervojoj.

Daŭrigo de p. 69

## DANKESPRIMO!

kune formas la motoron, perfekte, malpli perfekte aŭ malbone funkcia.

Kompreneble mi estas tre danka pro la granda simpatio flanke de la nova IFEF-estraro kaj la membraro, precipe pro la ĝenerala kontenteco pri niaj faritaj laboroj por atingi la nunan staton de IFEF.

Mi tamen ne parolu nur pri la motoro! Kian valoron havas la plej perfekta motoro se mankas la nemankipova energio por funkciigi ĝin? Tio ne estas ĉapitro

aparta sed nedisigebla parto de la tuto.

Ne estas malfacile trovi la originon al tiu mistera forto, kiu obligas funkciigi la motoron kaj tiel donas la impulson al aktiveco.

Estas multaj, tre multaj, al kiuj mi ŝuldas sinceran dankon pro la daŭra oferemo gvidi kursojn en la lokaj grupoj por liveri poste novajn adeptojn al la landaj Asocioj kaj aŭtomate al nia Internacia Movado de fervojistaj esperantistoj.

Estas ankaŭ aliaj metodoj por varbi

novajn membrojn por nia movado per korespondado aŭ propagando sed ĉio-kaze la nombro estas limigata kaj nur temas pri kelkaj unuopuloj.

La plej granda fonto de la nepre bezonata energio por la motoro estas la aranĝado de lokaj kursoj, ĉar ju pli da energio alfluos, des pli forte kaj celtrafe funkciados la nova.

Post dudekjara funkciado la malnova motoro ne plu estis riparebla, kaj estis necese havigi al ni tutan novan.

Ni ĝoju pri tiu ebleco!

La laboroj estis daŭrigataj samsence sed espereble kun kreskanta entuziasmo por nia komuna afero.

Por tio ni, fervojaj esperantistoj, batalu pacmaniere kaj harmonie en la plej antaŭaj vicoj por kontribui al la realigo de nia devizo: «La reloĵ ligas la landojn, Esperanto la popolojn»!

Senescepte ni metu la ŝultrojn sub tiu honora tasko kaj pligrandigu la aktivecon por ke ni en 1973 dum la 25a IFEF-kongreso povu festi gravajn progresojn.

Minimуме la membronombro estu tiam 5 000!

Kun la plej amikaj salutoj

via Jan Lok.



## Junulara angulo



12a Internacia Fervojista Esperanto Skisemajno, okazos en Francio je la 16.1 ĝis la 23.1.1971 kun ebleco resti la sek-vantan semajnon kun la samaj kondiĉoj.

Je la 15a de septembro jam aliĝis 17 partoprenantoj el diversaj landoj. Bon-volu esti atentemaj ĉar la hotelo havas nur 50 lokojn.

Adreso: S.ino Josette Bernier UAICF-II rue de Milan F.75. Paris 9.

*La Chaumière, kie la skisemajno okazos.*

### NEKROLOGO

Hazarde ni eksciis, ke nia svisa kolego Jules Freymond, Lausanne perdis sian edzinon.

IFEF esprimas al li sinceran kondolencon.





# ADMINISTRAJ INFORMOJ

La 43-a kongreso de Sennacieca Asocio Tutmonda okazis dum la lasta semajno de julio en Aŭsburg (Germanio). Prezidanto kaj Sekretariino de IFEF ĉeestis dum la inaŭguro. Prezidanto J. Giessner oficiale salutis en la nomo de IFEF dezirante al la kongreso plej bonajn rezultojn. Franca ensemblo, en ĝi membroj de IFEF, prezentis teatraĵon, kiu trovis multe da aplaŭdo. La prezidanto de OKK same estis membro de IFEF.

\*

## Fervojista kontaktkunveno en Vieno

Dum la 55a Universala Kongreso de UEA en Vieno okazis jam tradicia kontaktkunveno por la kongresantaj fervojistoj. La gvidanto, d-ro J. Bácskai (Hungario), povis saluti 47 gekolegojn el 8 landoj, kaj kun ĝojo konstatis inter ili la prezidanton kaj sekretariinon de IFEF, la prezidantojn de la landaj IFEF-asocioj Aŭstrio, Ĉeĥoslovakio kaj Francio, de Italio la sekretarion, s-ro Gimelli, kaj reprezentanton de la orientberlinaj fervojistoj. Ĉeestis kiel precipe bonvena gasto s-ano Rentmeister kiel reprezentanto de la Aŭstria Esperanto-Asocio. La gvidanto substrekis la gravecon de la intima komuna laborado inter UEA kaj IFEF en la intereso de la Internacia Lingvo kaj menciis la elstaran kunlaboron de niaj fervojistaj kolegoj en mondkongresoj de UEA kaj SAT. La IFEF-prezidanto J. Giessner denove petis, ke kiel eble plej multe da fervojistoj fariĝu fakdelegitoj de UEA. Kiel kontribuon al la internacia jaro de edukado li prezentis resumon de origine por la kongreso de Rimini planita prelego de kolego Lautenbach pri la faka edukado de junaj fer-

vojistoj. Ĉefa ero de la kontaktkunveno estis faka prelego, verkita de ing. W. Huber (Vieno) pri la temo «Aŭtomata kuplilo, grava kontribuo al la raciigo de la fervojoj». La tre interesa prelego kompletigis per samtema filmo produktita de pluraj eŭropaj fervojoj. El la prelego, elokvente prezentita de ing. W. Hermann (Vieno), evidentiĝis, ke en kelkaj jaroj la veturiloj de ĉiuj eŭropaj fervojoj, tiuj de Sovet-Unio kaj Japanio havos aŭtomatajn kuplilojn. Tio helpos eviti sennombrajn akcidentojn kaj ŝparos multege da mono.

\*

Niaj francaj membroj André Blondeaux kaj edzino Lucienne translokigis. Bonvolu noti la novan adreson: «Nia Kastel-eto» Rue de Glévian

F 29 S Loctudy (Fin)

Francio.

\*

## IFEF-estraro prezentita

en la nederlanda jarkunveno kaj en dana informvespero.

La sekretariino ĉeestis la jarkunvenon de FERN en Zwolle transdonante la salutojn de la IFEF-estraro. FERN aranĝis interesan aŭtobusekskurson tra la Polderregiono de la iama Ijssel-maro. La kunveno pasis en agrabla amika atmosfero.

2 tagojn poste, la 12an de septembro okazis kunveno de la IFEF-estraro en Kopenhago, kiun partoprenis prezidanto, sekretariino kaj redaktoro. Estis traktita tagordo kun 10 punktoj. Ĉiuj tri estraranoj partoprenis en informvespero aran-



## FERVOJNOVAĴOJ

### *La plej rapida trajno en la mondo kaj senkompara ekipaĵo laŭ la linio Tokyo - Osaka.*

Pli ol 200 milionojn da pasaĝeroj veturigis ĝis nun la Hikari-ekspreso, ĝi estas la plej rapidveturanta trajno kaj trafikadas la linion Tokyo—Osaka. New Tokaido Line, kiun la linio nomiĝas, oficiale inaŭguriĝis por trafiko en oktobro 1964, tute antaŭ la Tokyo-olimpiado. La inaŭguro okazis akurate 92 jarojn post la reformema imperiestro Meiji inaŭguriĝis la unuan fervojon en Japanio, la 29 km. longa linio inter Tokyo kaj Jokohama kiu trapasiĝis dum iom pli ol unu horo.

Dum la jaroj post 1945 establiĝis iom post iom fabrikoj kaj aliaj entreprenoj en la marborddistriktoj inter Tokyo nord-oriente kaj Osaka sudoriente. Pli ol 40 % de la japana popolo loĝas ĉi tie kaj en ĉi tiu distrikto okazas pli ol 70 % de la totala industriproduktado. Sed antaŭ la Tokaydo-ekspreso ektrafikadis, nur 3 % de la japana fervojreto trafikadis ĉi tiun parton de la lando, la plej grava parto laŭ ekonomia signifo. Pro ĉi tiu kaŭzo oni faris ĉion eblan por konstrui ĉi tiun ekspreson kaj speciale intencante pri la pasaĝertrafiko.

La konstruado de la linio daŭris de 1959 ĝis 1964. Por la unua fojo en la japana fervojhistorio oni aplikis normalŝpuron; 1,435 m. Ciu relo estas 1500 m. longa por atingi la plej grandan vibradmoderigon. Intencante pri la granda rapideco, 225 km. po hore, oni provis konstrui la linion tiel rekte kiel eble. Sed ĉar en la borddistrikto estas multe da montoj kaj do multe da deklivoj, oni

devis laŭ 68 km. longa distanco konstrui 67 tunelojn kaj 1300 pontojn.

La trajno konsistas el 12 vagonoj. La koloroj estas blua kaj blanka kaj estas 987 sidlokoj. Oni devas havi sidlobiletan por trairi la kontrolbaron sur la kajo en Tokyo centralstacio. En la trajno oni 5 ope apud unu la alia sidas en komfortaj, bluaj seĝoj. La ekipaĵo en la trajno estas fantaziega, en ĉiu vagono ope estas unu konduktoro kiu kontrolas la malgrandajn, beletajn servistinojn kiuj prizorgas ke la pasaĝeroj ricevas tion kion ili deziras. Antaŭ ĉiu seĝo estas kunfaldebla tablo kaj en la trajno estas ankaŭ 2 restoracivagonoj. Post kiam oni sidigis sin kaj la trajno komencis veturi kaj post proksimume 10 minutojn, informiĝas en la laŭtparolilo ke estas telefono 2 loko en la trajno. Kiam la konduktoro venas en la vagonon, li ĝentile staras, klinas sin kaj diras ke li multe ĝojas ĉar la pasaĝeroj elektis ĝuste lian vagonon kaj poste li kontrolas la biletojn.

Ĉar la Tokaydo-ekspreso estas la sola en la mondo de tiu tipo, la inĝenieroj ege penas por elpensi tiel bonan sekuresistemon kiel eble. I.a. oni prizorgis ke estas sufiĉe granda spaco inter la trakoj por ke 2 trajnoj sekure povu preterpasi unu la alian kun rapideco de 225 km. po hore. Estas 50 trajnoj, ili ĉiuj teleregadiĝas de Tokyo. De grandega trakpanela regadejo la teknikistoj akurate akompanas ĉiun trajnon kaj kontrolas la

Daŭrigo p. 80



# El la Muzefervojoj



Bildkliŝoj: ŬSIJ, Mārsta, Svedio.

Cu vi memoras ke vi en n.ro 1/1970 de IF legis pri ŬSIJ — Ŭstra Södermanlands Järnväg en Svedio?

Dum la lasta somero tiu fervojo plilongigis sian fervojreton per kelkaj km. al haveno ĉe lago Mälaren.

La veteranŝipo S/S MARIEFRED alportas de Stockholm vojaĝantojn al la muzefervojoj, kaj ĉar nun la trako eliras

de la ŝipkajo, tiuj kiuj ŝatas antikvajn transportilojn, povas piediri de unu speco al alia. La bildoj montras la solenan inaŭguron de la nova trako. Maldekstre: La trafikĉefo de ŬSIJ portis dum la inaŭgurado blankan uniformon.

Dekstre: La lokomotivo «Helgenäs» estis parolseĝo dum la solena inaŭgurado de la nova trako.

Daŭrigo de p. 77

## Administraj...

ĝita de la kopenhagaj Esperanto-klubo. Kolego Krogstie prezentis la plaĉajn norvegajn filmojn «Mie estis tie» kaj «Oslo, la vikinga ĉefurbo». La prezidanto prelegis pri la temo «Ekpaŝo al la publiko».

Estis ĝojige, ke ĉeestis reprezentanto de la dana asocio por la bonfarto de la fervojistoj, s-ro Grønkvær-Nielsen.

La sekretariino transdonis freŝdatajn salutojn de la nederlandaj kolegoj.

## Evoluiĝo de IFEF 1960—1960

jaro	membraro	landaj asocioj
1950	721	9
1951	1022	11
1952	1169	13
1953	1332	13
1954	1664	15
1955	1717	16
1956	1774	15
1957	1942	
1958	2002	16
1959	2190	18

jaro	membraro	landaj asocioj
1960	2409	18
1961	2438	18
1962	2457	18
1963	2482	18
1964	2513	18
1965	2542	19
1966	2575	19
1967	2587	18
1968	2650	18
1969	3001	19

Daŭrigo de p. 78

#### La plej rapida trajno...

pozicion. Se necesus, oni povas de la centralo en Tokyo haltigi trajnon survoje. La trajnoj ankaŭ estas ekipitaj per tute aŭtomataj bremsoj. Se la rapideco superiras 225 km. po hore, ekfunkciigas aŭtomate ĉiuj bremsoj kaj la rapideco reduktiĝas ĝis 210—220 km. po hore. La trajnoj veturiĝas kun 20—30 minutaj interspaco. Komence, kiam la trafik- gvidantoj ne estis certaj pri kiamaniere ĉio funkciigu, okazis kelkaj malfriigoj. Povis esti ke okazis kelkaj teknikaj erar- etoj kaj ke la deĵorantoj ne kutimiĝis al la novaj aparatoj sed ĉar la Japana Ŝtata Fervojo repagas la duonon de la biletprezco se trajno malfriiĝas pli ol 10 minutojn, oni faris grandajn progresojn dum la unua jaro. Sed nun jam de longe ĉio bone funkcias, oni regajnis la kostojn, kaj la projekto ĉiukaze donis profiton.

La trajnoj kaj la linio estas konstruitaj tiel ke estas ne-eble por memmortigantoj elsalti. Ne sukcesas por sabotistoj iri en la ŝpuro. En Japanio estas problemoj, nome ke ĉiujare proksimume 1100 personoj ĵetas sin antaŭ trajno. Laŭ la 515 km. longa distanco ne troviĝas eĉ unu danĝera transtraka pasejo. Diversaj neatenditaj problemoj kompreneble aper- iĝis, i.a. amasoj da paseroj. La birdoj estis kutimiĝantaj resti en la trakoj de aliaj linioj kie la trajnoj veturiĝis pli

malrapide, kaj nun ili ne sukcesis forigi sin sufiĉe frue. Sed supozeble ankaŭ ili lernis. Estas preskaŭ certe ke en Japanio post kelkaj jaroj veturiĝos ankoraŭ pli rapida trajno. Japanaj fervojekspertoj ekperimentas pri aerkusentraĵo kiu veturiĝos kun rapideco de 5—600 km. po hore kaj per ĝi, la vojaĝo inter Tokyo kaj Osaka daŭros 70 minutojn. Ĉi tiu trajno veturiĝos laŭ propra ponto situ- ante 10 m. super la tero kaj oni esperas provveturigi ĝin proksimume en la jaro 1975.



## EL LA FERVOJISTA MONDO

12-a EŬROPA FERIO-SEMAJNO

EN SVISIO

En la semajno 23.—29.8.1970, okazis la 12-a Eŭropa Ferio-Semajno ĉe la Thuna-lago.

Partoprenis 75 el 12 landoj.

El la programo menciinde estas: ŝipekskurso al Schadaŭ kun vizito al la fama Woher-panoramo, trajnekskurso al Grindelwald, Kandersteg kaj Laüterbrunnen. Dum ĉiuj ekskursoj okazis interesaj veturadoj per funikularo al famekonataj elvidaĵoj.

La gepartoprenantoj loĝis en Reformita Hejmo en Gwattstutz—Strättligen inter la urboj Thun kaj Spiez.

Dum la vesperoj estis diversaj distradoj, inter alie lumbildprezentadoj. La Ferio-Semajno finiĝis en Bern, de kie la gepartoprenintoj ĝoje vojaĝis hejmen kun la deziro pri revido venontjare en la semajno 5. — 11.9.1971 ĉe Vierwaldstättersee.

Arthur Benders.

La redaktado por la venonta IF estas 15.11.1970.

Presita ĉe presejo A. Sæther A.s N-2300 Hamar, Norvegio